

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. Oktober 2001 (11.10.2001)

PCT

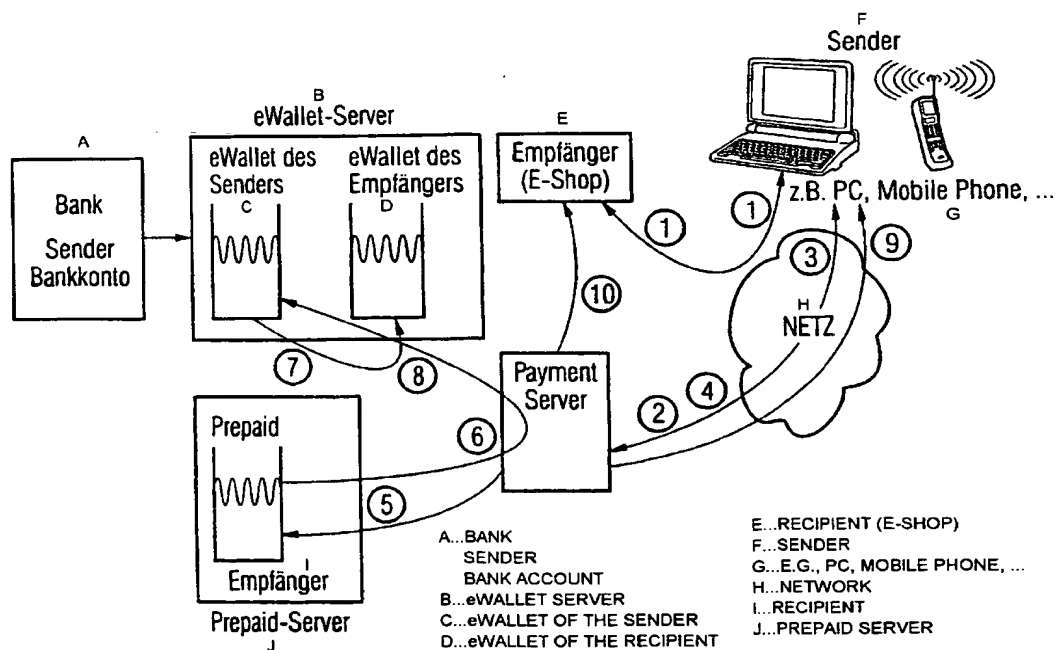
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/75827 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: G07F 19/00 (72) Erfinder; und
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE01/01219 (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HORN, Michael
(22) Internationales Anmeldedatum: 30. März 2001 (30.03.2001) [DE/DE]; Midgardstrasse 9A, 81739 München (DE).
(25) Einreichungssprache: Deutsch WOLF, Hans-Hermann [DE/DE]; Leonhardiweg 45 A,
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch 81829 München (DE).
(30) Angaben zur Priorität: 100 16 246.0 31. März 2000 (31.03.2000) DE (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; (DE).
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE). (81) Bestimmungsstaaten (national): BR, JP, US.
Veröffentlicht: (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
— mit internationalem Recherchenbericht BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE, TR).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ELECTRONIC PAYMENT METHOD AND SYSTEM FOR CARRYING OUT THE SAME

(54) Bezeichnung: ELEKTRONISCHES ZAHLUNGSVERFAHREN UND ANORDNUNG ZU DESSEN DURCHFÜHRUNG



(57) Abstract: The invention relates to an electronic payment method for the payment, via a data or telecommunications network, of commodities or services offered by a vendor and ordered by a customer by way of a prepaid electronic account via the network in a substantially real-time manner. According to said method, a predetermined account required for the payment of the commodity or service is transferred to an electronic target account of the vendor in response to a transfer signal emitted by a first terminal of the customer to an electronic suspense account of the customer, especially after an interim transfer initiated by a debit signal.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 01/75827 A1



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Elektronisches Zahlungsverfahren zur Bezahlung über ein Daten- bzw. Telekommunikationsnetz durch einen Verkäufer angebotenenen und durch einen Käufer bestellten Ware oder Dienstleistung mittels eines vorausbezahlten elektronischen Guthabens über das Netz im wesentlichen in Echtzeit, wobei ein zur Bezahlung der Ware oder Dienstleistung erforderlicher, vorbestimmter Guthabenbetrag im Ansprechen auf ein von einem ersten Endgerät des Käufers ausgesandtes Übertragungssignal auf ein elektronisches Zwischenkonto des Käufers insbesondere nach zwischengeschalteter Übertragung durch ein Abbuchungssignal auf ein elektronisches Zielkonto des Verkäufers übertragen wird.

Beschreibung

Elektronisches Zahlungsverfahren und Anordnung zu dessen Durchführung

5

Die Erfindung betrifft ein elektronisches Zahlungsverfahren zur Bezahlung einer Ware oder Dienstleistung über ein Daten-netz, welches im wesentlichen in Echtzeit ablaufen kann, so-wie eine entsprechende Anordnung.

10

Das Internet gewinnt - neben der Nutzung als Kommunikations-mittel und Informationsquelle für mittlerweile Hunderte von Millionen Menschen - zunehmend an Bedeutung als Einkaufsquel-le. Insbesondere der Handel mit Software, Büchern und Reisen läuft heute bereits zu einem nennenswerten Anteil im Internet ab, zunehmend wird aber auch ein breites Spektrum sonstiger Waren und Dienstleistungen über das Internet bestellt und be-zahlt. Die Bezahlung der entsprechenden Leistungen im Inter-net auf die ursprünglich etablierte und heute noch meist ver-breitete Weise erfordert die jeweils gesonderte Eingabe der relevanten Datensätze zumindest bei jedem Geschäftspartner, wenn nicht sogar für die einzelne Transaktion. Diese Zah-lungsweise gibt damit dem Geschäftspartner Einblick in sen-sible persönliche Daten und sogar die Möglichkeit ihrer dau-erhaften Speicherung.

Auch für die Abwicklung sonstiger Zahlungsvorgänge im ge-schäftlichen wie im privaten Bereich hat das Internet inzwi-schen erhebliche Bedeutung erlangt. Nahezu alle Banken in den Industrielländern bieten als "Electronic Banking" die elektro-nische Abwicklung der Kontoführung und von Zahlungsvorgängen an.

Gleichwohl erfolgt die Mehrzahl der Zahlungsvorgänge des täg-lichen Lebens auch heute noch per Bargeld oder durch schrift-liche Erteilung von Überweisungs- oder Einzugsaufträgen o. ä. oder per Kredit- bzw. Scheckkarte. Auf speziellen Gebieten,

etwa dem der Mobilfunktechnik, haben auch elektronische Guthaben (sog. "Prepaid-Karten") Bedeutung erlangt, einer breiten Einführung dieses Zahlungsmittels stehen aber erhebliche Hindernisse im Wege.

5

Insgesamt ist festzustellen, daß beim derzeitigen Stand der Entwicklung eine höchst unübersichtliche Vielzahl von Möglichkeiten der Bezahlung von Waren oder Dienstleistungen besteht, deren Handhabung im täglichen Leben erhebliche Aufmerksamkeit und den Umgang mit den verschiedensten Medien bzw. Eingabemodi erfordert. Das ist lästig und zudem mit vielfältigen Sicherheitsrisiken (Verlust von Daten- bzw. Guthabenträgern, Vergessen von Kontendaten bzw. Authentisierungs-codes etc.) verbunden.

15

Neben dem Internet stellt die Telekommunikation - insbesondere die mobile Telekommunikation - heute ein Gebiet mit rasanter technischer und wirtschaftlicher Entwicklung und eine wesentliche Quelle wirtschaftlichen Wachstums und neuer sozialer Entwicklungen dar. Für einen Großteil der Menschen in den Industrieländern wird das Mobiltelefon ("Handy") mehr und mehr zu einem universellen Kommunikations- und Informationsinstrument und auch zunehmend für den Zugriff auf Waren und Dienstleistungen genutzt. Auch diese Entwicklung wird noch durch unzureichende Möglichkeiten für eine sichere und zugleich einfache Bezahlung von über das Handy bestellten Informationen, Waren und Dienstleistungen behindert.

25

Zwar gibt es Lösungen, die dem Nutzer eines Handys - mit oder ohne Prepaid-Karte - die Autorisierung von Zahlungen ermöglichen, welche anschließend auf an sich konventielle Weise per Lastschriftverfahren oder Kreditkarten-Abbuchung abgewickelt werden. Diese Verfahren setzen jedoch, wie auch die im Internet inzwischen eingebürgerten Zahlungsabwicklungen, die Kreditwürdigkeit des Käufers und die Verfügungsbefugnis über eine Kreditkarte oder ein Girokonto mit Dispositionskredit voraus. Zudem wohnen diesen Verfahren zeitliche Verschiebungen

30

35

inne, die sich nachteilig auf die Transparenz und Zuverlässigkeit der Gesamtabwicklung auswirken.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Anordnung zur vereinfachten Abwicklung von Zahlungsverkehr unter Nutzung eines Datennetzes anzugeben.

Diese Aufgabe wird hinsichtlich ihres Verfahrensaspektes gelöst durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und hinsichtlich ihres Vorrichtungsaspektes durch eine Anordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 10.

Die Erfindung schließt den wesentlichen Gedanken ein, ein vorausbezahltes elektronisches Guthaben (für das sich die englische Bezeichnung "Prepaid" allgemein eingebürgert hat) zu nutzen, wie es heute für die Bezahlung von Mobilfunkdiensten bereits weit verbreitet ist. Sie schließt weiter den Gedanken ein, ein solches Prepaid-Guthaben, das auf einer speziellen Chipkarte oder auch auf einem anderen Speicher in einem Telekommunikations- oder Datennetz implementiert sein kann, partiell in Höhe eines für die Bezahlung einer Ware oder der Dienstleistung erforderlichen Betrages auf ein elektronisches Zielkonto eines Anbieters der Ware oder Dienstleistung umzubuchen.

Unter dem Gesichtspunkt einer möglichst hohen Sicherheit für den Kunden bzw. Käufer sowie im Hinblick auf gesetzliche Bestimmungen für das Bankgewerbe wird hierbei ein Zwischenschritt der Umbuchung auf ein elektronisches Zwischenkonto des Käufers ausgeführt.

Das Verfahren ist insbesondere für eine Zahlungsabwicklung im sogenannten B2C (Business-to-Consumer)-Bereich anwendbar - und hier insbesondere für den Einkauf in virtuellen Shops und für sogenannte Micropayments bzw. das Content Charging (Bezahlung von Kleinstbeträgen für Informationen/Musikstücke o. ä.) im Internet, grundsätzlich aber auch für die Bezahlung von Waren

in realen Geschäften oder von Dienstleistungen im Bereich der Gastronomie, der Kultur oder des Sports und auch für die Handhabung von Warenausgabeautomaten.

- 5 Das vorgeschlagene Verfahren bietet als Echtzeitverfahren eine gegenüber bekannten Zahlungsabwicklungsverfahren verbesserte Transparenz und Zuverlässigkeit. Es ist zudem insbesondere auch von Personen nutzbar, denen kein Kreditrahmen gewährt wird. Der Nutzer muß lediglich über ein vorausbezahltes Guthaben verfügen, das eine für die vorgesehene Geldübertragung ausreichende Deckung gewährleistet. Ein weiterer wichtiger Vorteil, insbesondere für relativ einkommensschwache Nutzer des elektronischen Geschäftsverkehrs (e Commerce bzw. m Commerce) besteht in der guten Kostenkontrolle.

15

- In der nachfolgenden Beschreibung und den Patentansprüchen wird der Inhaber des Prepaid-Guthabens, der einen Geldbetrag übertragen möchte und in einem (realen oder virtuellen) Geschäft als Käufer und in einer gastronomischen Einrichtung als Gast in Erscheinung tritt, als "Käufer" bezeichnet. Der Empfänger des zu übertragenden Geldbetrages wird nachfolgend als "Verkäufer" bezeichnet. Geldempfänger und Geldsender können im übrigen auch Applikationen sein.

- 25 In der bevorzugten Ausführung der vorgeschlagenen Lösung wird das vorausbezahlte elektronische Guthaben auf einem speziellen Server im Datennetz oder - insbesondere - einem mit diesem verbindbaren Telekommunikationsnetz verwaltet, und zwar unabhängig von seiner physischen Erscheinungsform für den Nutzer (Karte, Endgerät mit fest eingebautem Speicher o. ä.). Dieser Server wird nachfolgend zur bildhaften Darstellung seiner Funktion auch als Prepaid-Server bezeichnet.

- 35 Dies ist insofern vorteilhaft, als für diese Ausführung bereits eine etablierte Infrastruktur in den Mobilfunknetzen und bei den Providern existiert und breite Nutzerkreise mit der Nutzung von Prepaid-Guthaben im Mobilfunkbereich bereits

gut vertraut sind. Grundsätzlich sind Prepaid-Guthaben aber auch im Festnetz handhabbar.

Das Zielkonto des Verkäufers wird zweckmäßigerweise auf einem
5 Kontenverwaltungsserver verwaltet, welcher direkt in dem als
Basis-Infrastruktur dienenden Datennetz - also in der Praxis
dem Internet - implementiert ist. Auch das Zwischenkonto des
Käufers wird auf einem solchen Kontenverwaltungsserver ver-
waltet, gegebenenfalls auf dem gleichen wie das Zielkonto des
10 Verkäufers. Die letztere Variante vereinfacht die für die
transaktionserforderlichen Verbindungsaufnahmen und Datenüber-
tragungen. Sie wird aber in der Praxis wegen der Vielfalt von
Diensteanbietern und Providern auf dem Markt eher die Ausnahme
sein. Der oder die Kontenverwaltungsserver werden aufgrund
15 ihrer Funktion der Realisierung einer "elektronischen Geld-
börse" auch als eWallet-Server bezeichnet.

Die zur Abwicklung der Transaktion benötigten Funktionen wer-
den von einem speziellen Applikationsserver bereitgestellt,
20 der gemäß seiner speziellen Funktion als Payment-Server be-
zeichnet werden kann. Beim Payment-Server laufen auch die für
die Ausführung der Transaktion entscheidenden Verbindungs-
und Prüfungsvorgänge ab. Für diese Abläufe sind eine Vielzahl
von Varianten denkbar, die in den nachfolgenden Ausführungen
25 lediglich anhand aus heutiger Sicht vorteilhafter Beispiele
beschrieben, aber nicht erschöpfend abgehandelt werden.

Eine zentrale Funktion des Payment-Servers besteht in der
Prüfung von seitens des Käufers bei Einleitung der Transakti-
30 on übertragenen Authentisierungs- und/oder Kontendaten auf
der Grundlage von im Netz - speziell der Heimatdatei (HLR)
eines Mobilfunknetzes - gespeicherten Kundendaten. Eine wei-
tere wesentliche Prüfungsfunktion ist die Prüfung der aktuel-
len Höhe des vorausbezahlten Guthabens im Hinblick auf den
35 zur Bezahlung der gewünschten Ware oder Dienstleistung zu
transferierenden Betrag.

Im Rahmen der Herstellung der für die Transaktion erforderlichen Verbindungen baut der Payment-Server insbesondere eine Verbindung zum Prepaid-Server auf, um dort das Vorhandensein eines Prepaid-Guthabens und dessen Höhe zu ermitteln. Weiterhin baut er eine Verbindung bzw. Verbindungen zu dem eWallet-Server bzw. den eWallet-Servern auf, auf denen das Zwischen- und Zielkonto verwaltet werden, um im Rahmen dieser Verbindungen die den elektronischen Umbuchungsvorgang realisierende Datenübertragung auszuführen. Schließlich ist durch den Payment-Server die (originär vom Endgerät des Käufers aus aufgebaute) Telekommunikationsverbindung zum Zwecke der Dateneingabe im Rahmen einer Menüführung zu halten - und gegebenenfalls zur Übermittlung einer Ausführungsbestätigung nochmals aufzubauen - und optional auch eine Verbindung zum Endgerät des Verkäufers herzustellen, um diesem eine Ausführungsbestätigung zu übermitteln.

Außerdem läuft auf dem Payment-Server die Software zur Steuerung der Kommunikation mit dem Endgerät des Käufers, insbesondere im Rahmen einer optischen oder sprachgesteuerten Menüführung, sowie - optional - mit dem Endgerät des Verkäufers, insbesondere zur Transaktions-Bestätigung.

Aus den obigen Ausführungen ergeben sich auch die wesentlichen Funktionskomponenten einer zur Ausführung der Erfindung geeigneten Anordnung, so daß auf die Anordnungsaspekte der Erfindung hier nicht nochmals ausführlich eingegangen werden muß. Es ergibt sich insbesondere, daß neben der grundlegenden Netz-Infrastruktur - insbesondere einem verknüpften Daten- und Telekommunikationsnetz - Server, auf denen das vorausbezahlte Guthaben und die Konten sowie die Applikations-Software verwaltet werden, und seitens des Käufers ein Endgerät zur Auslösung der Transaktion und zur Eingabe der relevanten Daten vorhanden sein müssen.

Hinsichtlich der Anzahl der die Transaktion betreibenden Server und deren Funktionsaufteilung sind jedoch ebenso ver-

schiedene Varianten denkbar wie bezüglich der Einbindung des Verkäufers (mit oder ohne eigenes Endgerät) in den eigentlichen Zahlungsvorgang sowie der für die Zahlungsbestätigung eingesetzten Komponenten.

5

Nachfolgend wird unter Bezugnahme auf die einzige Figur eine bevorzugte Ausführungsform näher beschrieben, wobei die einzelnen Schritte in der Figur durch in Kreise gestellte Ziffern symbolisiert sind. Abweichend von den obigen Bezeichnungen sind hier der Käufer als "Sender" und der Verkäufer - hier als Betreiber eines virtuellen Geschäftes e-Shop als "Empfänger" bezeichnet. Ein verknüpftes Telekommunikations- und Datennetz ist hier einfach als NETZ bezeichnet. Das Zwischenkonto des Käufers (Senders) und das Zielkonto des Verkäufers (Empfängers) sind jeweils als eWallet bezeichnet. Die übrigen Bezeichnungen entsprechen den weiter oben gegebenen Begriffserklärungen.

Der Verfahrensablauf ist wie folgt:

20

1. Der Sender baut von seinem Mobilfunk-Endgerät aus eine Verbindung zum Empfänger (z. B. e-Shop) auf, dessen Angebot auf einem Angebotsserver läuft und über ein Datenendgerät des Verkäufers gehandhabt wird, und möchte die angebotene Leistung in Anspruch nehmen (kaufen).
2. Nach Auswahl der Leistung und Bestätigung des Kaufwunsches (per Datenkommunikation zwischen den Endgeräten des Käufers und des Verkäufers), wobei der Empfänger dem Sender seine e-Wallet-Kontonummer bekanntgegeben hat, wird automatisch eine Verbindung zwischen dem Sender und dem Payment-Server aufgebaut. Dabei wird auch die eWallet-Kontonummer des Empfängers zum Payment-Server übertragen.
3. Der Sender wird im Rahmen einer auf seinem Endgeräte-Display angezeigten oder auch akustisch vermittelten Menüführung aufgefordert, sich beim Payment-Server zu authentifizieren. Indem er dies tut, sind auch die Konten des Senders eindeutig identifizierbar.

4. Da der Sender ein Prepaid-Konto hat, wird ihm als Bezahlungsmöglichkeit Prepaid angeboten. Der Sender entscheidet sich für Prepaid und gibt den Zahlungsbetrag ein.
5. Der Payment-Server überprüft beim Prepaid-Server, ob das angegebene Prepaid-Konto vorhanden ist und ob der angegebene Betrag auf dem Konto verfügbar ist.
6. Ist dies der Fall, wird der Betrag auf das eWallet-Konto des Senders auf dem eWallet-Server übertragen.
- 7./8. Anschließend erfolgt die Abbuchung des Betrages vom eWallet-Konto des Senders und die Aufbuchung des Betrages auf das e Wallet-Konto des Empfängers. (Gegebenenfalls kann der Zwischenschritt über das e Wallet-Konto des Senders weggelassen werden. Der Zwischenschritt ist vor allem dann sinnvoll, wenn eine bestehendes elektronisches Zahlverfahren im Internet, daß z. B. besondere Kodierverfahren zur Erzeugung von elektronischen Münzen benutzt, eingebunden werden soll.) Die Geldübertragung findet in Echtzeit statt.
9. Der Sender erhält über die erfolgreiche Geldübertragung eine Rückmeldung.
10. Der Empfänger wird über den Eingang des Geldbetrages auf seinem eWallet-Konto informiert.

Patentansprüche

1. Elektronisches Zahlungsverfahren zur Bezahlung über ein
Daten- bzw. Telekommunikationsnetz durch einen Verkäufer an-
5 gebotenen und durch einen Käufer bestellten Ware oder Dienst-
leistung mittels eines vorausbezahlten elektronischen Gutha-
bens über das Netz im wesentlichen in Echtzeit, wobei ein zur
Bezahlung der Ware oder Dienstleistung erforderlicher, vorbe-
stimmter Guthabenbetrag im Ansprechen auf ein von einem ers-
10 ten Endgerät des Käufers ausgesandtes Übertragungssignal auf
ein elektronisches Zwischenkonto des Käufers insbesondere
nach zwischengeschalteter Übertragung durch ein Abbuchungs-
signal auf ein elektronisches Zielkonto des Verkäufers über-
tragen wird.
- 15 2. Zahlungsverfahren nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
das vorausbezahlte elektronische Guthaben auf einem Guthaben-
verwaltungsserver des Datennetzes oder eines mit diesem ver-
20 bundenen Telekommunikationsnetzes verwaltet wird und eine
Guthabenübertragungs-Software auf einem Applikationsserver im
Datennetz oder Telekommunikationsnetz implementiert ist.
3. Zahlungsverfahren nach Anspruch 1 oder 2,
25 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
das Zwischenkonto auf einem Kontenverwaltungsserver im Daten-
netz verwaltet wird.
4. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,
30 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
das Zielkonto auf einem Kontenverwaltungsserver des Datennet-
zes, insbesondere auf dem gleichen Kontenverwaltungsserver
wie das Zwischenkonto, verwaltet wird.
- 35 5. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
nach Bestellung der Ware oder Dienstleistung, insbesondere

automatisch im Ansprechen auf ein die Bestellung fixierendes Bestätigungssignal, eine Verbindung zwischen dem ersten Endgerät und dem Applikationsserver aufgebaut;

- 5 nach Aufbau der Verbindung ein Kontenidentifikator des Zielkontos des Verkäufers, ein Authentisierungscode und/oder ein Kontenidentifikator des Zwischenkontos und ein Guthabenidentifikator des vorausbezahlten Guthabens des Käufers sowie der vorbestimmte Guthabenbetrag an den Applikationsserver übertragen,
- 10 nach Empfang dieser Daten auf dem Applikationsserver eine Prüfung derselben ausgeführt,
- bei positivem Prüfungsergebnis der Guthabenbetrag vom vorausbezahlten Guthaben auf das Zwischenkonto des Käufers und von diesem weiter auf das Zielkonto des Verkäufers umgebucht und
- 15 ein Log-Record der Umbuchungsvorgänge erstellt wird.

6. Zahlungsverfahren nach Anspruch 5,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
es als verknüpfte Mobilfunk- und Datenübertragung ausgeführt
20 wird, wobei die Eingaben des Verkäufers als Tastatur- oder Spracheingaben auf einem Mobilfunk-Endgerät im Rahmen einer durch den Applikationsserver bereitgestellten Menüführung erfolgen.

- 25 7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
an den Käufer und den Verkäufer nach erfolgter Umbuchung jeweils ein Bestätigungssignal über die Ausführung der elektronischen Transaktion übermittelt wird.

- 30 8. Zahlungsverfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
das elektronische Zwischenkonto des Käufers im Rahmen der Subskription eines Einkaufs-Dienstes, insbesondere bei einem
35 Betreiber des Kontenverwaltungsservers, realisiert wird, wobei dem Käufer ein Authentisierungscode zugewiesen wird.

9. Zahlungsverfahren nach Anspruch 8,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
der zugewiesene Authentisierungscode zugleich den Guthabeni-
dentifikator des vorausbezahlten Guthabens und den Konten-
5 identifikator des Zwischenkontos repräsentiert.

10. Datenübertragungsanordnung zur Bezahlung einer über ein
Datennetz durch einen Verkäufer angebotenen und durch einen
Käufer bestellten Ware oder Dienstleistung mittels eines vor-
10 ausbezahlten elektronischen Guthabens über das Datennetz im
wesentlichen in Echtzeit, welche aufweist:
einen auf einem Guthabenverwaltungsserver verwalteten Gutha-
benspeicher zur Speicherung des vorausbezahlten elektroni-
schen Guthabens,
15 einen Zwischenkonto-Speicher auf einem Kontoverwaltungsser-
ver,
einen Zielkonto-Speicher auf dem oder einem weiteren Konten-
verwaltungsserver,
eine auf einem Applikationsserver implementierte Guthabenü-
20 bertragungs-Software,
ein erstes Endgerät des Käufers zur Eingabe von Guthaben- und
Kontenidentifikatoren und eines Zahlungs-Auslösesignals und
eine Daten- bzw. Telekommunikationsnetzverbindung zwischen
dem ersten Endgerät, dem Guthabenverwaltungsserver, dem Kon-
25 tenverwaltungsserver oder den Kontenverwaltungsservern und
dem Applikationsserver zur Realisierung eines eine elektroni-
sche Umbuchung realisierenden Datenübertragungsprozesses zw-
ischen diesen.

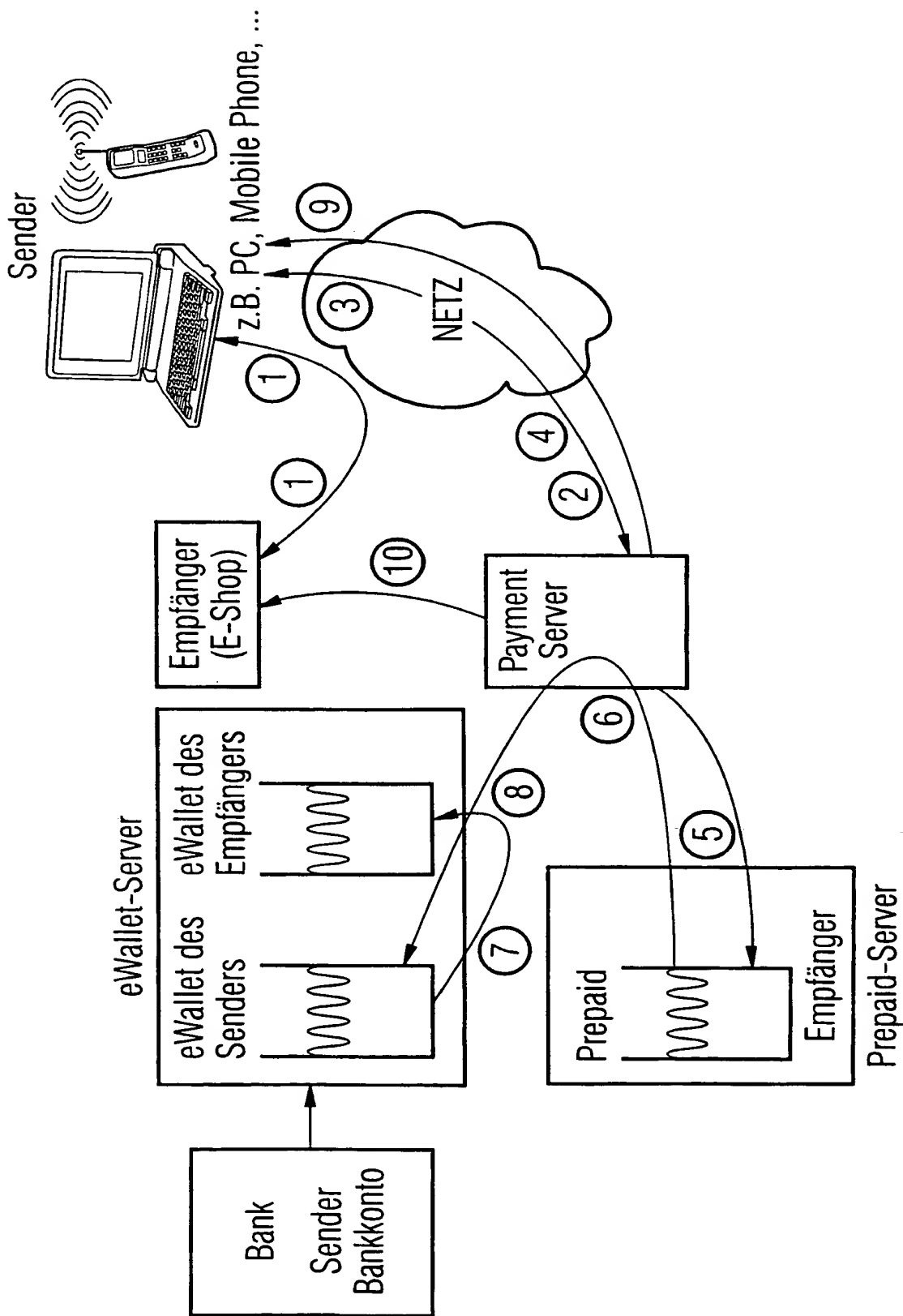
30 11. Datenübertragungsanordnung nach Anspruch 10,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
das erste Endgerät des Käufers ein an ein Mobilfunknetz ange-
schlossenes Mobilfunk-Endgerät und das vorausbezahlte Gutha-
ben auf einer Prepaid-Karte des Mobilfunknetzes gespeichert
35 ist.

12. Datenübertragungsanordnung nach Anspruch 10 oder 11,
g e k e n n z e i c h n e t d u r c h
ein an das Datennetz direkt oder über ein Telefon-Festnetz
angeschlossenes zweites Endgerät des Verkäufers, insbesondere
5 ein Datenendgerät, zum Empfang des Zahlungs-Auslösesignals
und optional eines Bestätigungssignals über die Ausführung
des elektronischen Zahlungsvorganges.

13. Datenübertragungsanordnung nach einem der Ansprüche 10
10 bis 12,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
der Applikationsserver einen Authentisierungscode-Speicher
und eine mit diesem eingangsseitig verbundene Vergleicherein-
heit zum Vergleich eines vom ersten Endgerät empfangenen Au-
15 thentisierungscode mit einem gespeicherten Authentisierungs-
code und zur Ausgabe eines Freigabesignals für den Zahlungs-
vorgang bei Übereinstimmung beider aufweist.

14. Datenübertragungsanordnung nach Anspruch 13,
20 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
der Applikationsserver eine Dekodiereinheit zur Gewinnung ei-
nes Guthaben- und/oder Kontenidentifikators des vorausbezahl-
ten elektronischen Guthabens bzw. des Zwischenkontos aus dem
Authentisierungscode aufweist.

25



THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PO E 01/01219

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G07F19/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G07F G06F A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	WO 99 24921 A (TELIA AB) 20 May 1999 (1999-05-20) abstract; figures 3,5 page 2, line 25 -page 3, line 6 page 6, line 20 -page 6, line 32 page 18, line 30 -page 18, line 31 page 28, line 15 -page 28, line 28 ---	1-5,7,8, 10,12,13 6,9,11, 14
X	EP 0 987 642 A (CITIBANK NA) 22 March 2000 (2000-03-22) abstract; figures 1,3 column 10, line 31 -column 10, line 35 ---	1,10
X	EP 0 950 972 A (CITICORP DEV CENTER INC) 20 October 1999 (1999-10-20) abstract; figure 1 ---	1
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 July 2001

Date of mailing of the international search report

06/08/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Laub, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

P 01/01219

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 769 832 A (HASSE MARGARET HENDERSON) 23 June 1998 (1998-06-23) abstract; figure 1 column 6, line 40 -column 6, line 50 ---	6,9,11, 14
A	WO 96 33476 A (CITIBANK NA) 24 October 1996 (1996-10-24) abstract; figure 2 -----	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 01/01219

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9924921 A	20-05-1999	EP 1029295 A SE 9704078 A	23-08-2000 08-05-1999
EP 0987642 A	22-03-2000	EP 1039402 A	27-09-2000
EP 0950972 A	20-10-1999	AU 1584499 A AU 1796599 A BR 9806416 A CN 1233804 A EP 0917119 A EP 0917120 A EP 0951158 A EP 0950992 A JP 2000036049 A JP 2000076189 A JP 2000251006 A JP 11250165 A JP 11232348 A SG 76609 A TW 381241 B WO 9924891 A WO 9924892 A AU 9234698 A	31-05-1999 31-05-1999 16-11-1999 03-11-1999 19-05-1999 19-05-1999 20-10-1999 20-10-1999 02-02-2000 14-03-2000 14-09-2000 17-09-1999 27-08-1999 21-11-2000 01-02-2000 20-05-1999 20-05-1999 03-06-1999
US 5769832 A	23-06-1998	AU 3202697 A CA 2251723 A EP 0959856 A JP 11509455 T WO 9738647 A	07-11-1997 23-10-1997 01-12-1999 24-08-1999 23-10-1997
WO 9633476 A	24-10-1996	US 5799087 A AU 720200 B AU 5561596 A BR 9608187 A CA 2218612 A CN 1185851 A CZ 9703323 A EP 0823105 A HU 9800982 A JP 11504144 T NO 974835 A NZ 306918 A PL 323007 A SI 9620055 A SK 142697 A US 6047067 A US 5963648 A US 5920629 A US 5953423 A	25-08-1998 25-05-2000 07-11-1996 04-05-1999 24-10-1996 24-06-1998 16-09-1998 11-02-1998 28-08-1998 06-04-1999 19-12-1997 29-07-1999 02-03-1998 31-10-1998 04-11-1998 04-04-2000 05-10-1999 06-07-1999 14-09-1999

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PC 01/01219

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G07F19/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G07F G06F A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X Y	WO 99 24921 A (TELIA AB) 20. Mai 1999 (1999-05-20) Zusammenfassung; Abbildungen 3,5 Seite 2, Zeile 25 -Seite 3, Zeile 6 Seite 6, Zeile 20 -Seite 6, Zeile 32 Seite 18, Zeile 30 -Seite 18, Zeile 31 Seite 28, Zeile 15 -Seite 28, Zeile 28 ---	1-5,7,8, 10,12,13 6,9,11, 14
X	EP 0 987 642 A (CITIBANK NA) 22. März 2000 (2000-03-22) Zusammenfassung; Abbildungen 1,3 Spalte 10, Zeile 31 -Spalte 10, Zeile 35 ---	1,10
X	EP 0 950 972 A (CITICORP DEV CENTER INC) 20. Oktober 1999 (1999-10-20) Zusammenfassung; Abbildung 1 ---	1
	--- -/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

26. Juli 2001

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

06/08/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Laub, C

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 769 832 A (HASSE MARGARET HENDERSON) 23. Juni 1998 (1998-06-23) Zusammenfassung; Abbildung 1 Spalte 6, Zeile 40 -Spalte 6, Zeile 50 ---	6,9,11, 14
A	WO 96 33476 A (CITIBANK NA) 24. Oktober 1996 (1996-10-24) Zusammenfassung; Abbildung 2 -----	1-10

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

P E 01/01219

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9924921	A	20-05-1999	EP	1029295 A	23-08-2000
			SE	9704078 A	08-05-1999
EP 0987642	A	22-03-2000	EP	1039402 A	27-09-2000
EP 0950972	A	20-10-1999	AU	1584499 A	31-05-1999
			AU	1796599 A	31-05-1999
			BR	9806416 A	16-11-1999
			CN	1233804 A	03-11-1999
			EP	0917119 A	19-05-1999
			EP	0917120 A	19-05-1999
			EP	0951158 A	20-10-1999
			EP	0950992 A	20-10-1999
			JP	2000036049 A	02-02-2000
			JP	2000076189 A	14-03-2000
			JP	2000251006 A	14-09-2000
			JP	11250165 A	17-09-1999
			JP	11232348 A	27-08-1999
			SG	76609 A	21-11-2000
			TW	381241 B	01-02-2000
			WO	9924891 A	20-05-1999
			WO	9924892 A	20-05-1999
			AU	9234698 A	03-06-1999
US 5769832	A	23-06-1998	AU	3202697 A	07-11-1997
			CA	2251723 A	23-10-1997
			EP	0959856 A	01-12-1999
			JP	11509455 T	24-08-1999
			WO	9738647 A	23-10-1997
WO 9633476	A	24-10-1996	US	5799087 A	25-08-1998
			AU	720200 B	25-05-2000
			AU	5561596 A	07-11-1996
			BR	9608187 A	04-05-1999
			CA	2218612 A	24-10-1996
			CN	1185851 A	24-06-1998
			CZ	9703323 A	16-09-1998
			EP	0823105 A	11-02-1998
			HU	9800982 A	28-08-1998
			JP	11504144 T	06-04-1999
			NO	974835 A	19-12-1997
			NZ	306918 A	29-07-1999
			PL	323007 A	02-03-1998
			SI	9620055 A	31-10-1998
			SK	142697 A	04-11-1998
			US	6047067 A	04-04-2000
			US	5963648 A	05-10-1999
			US	5920629 A	06-07-1999
			US	5953423 A	14-09-1999

THIS PAGE BLANK (USPTO)